

**РЕАЛИЗАЦИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАК ОСНОВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА  
И ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ**

В статье рассмотрены общие вопросы, касающиеся реализации виртуальных информационных технологий в образовательном процессе образовательной организации высшего образования по специальным дисциплинам в рамках повышения профессионализма и личностного потенциала обучающихся (молодежи) – формирования компетенций.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** образовательный процесс, обучающийся, компетенции, виртуальные информационные технологии.

*D. Varakosov, M. Gizatullin*

**REALIZATION OF VIRTUAL INFORMATION TECHNOLOGIES  
IN EDUCATIONAL PROCESS  
OF THE EDUCATIONAL ORGANIZATION  
OF THE HIGHER EDUCATION AS THE BASIS FOR INCREASE  
OF THE PROFESSIONALISM  
AND PERSONAL POTENTIAL OF STUDENTS**

In article the general questions concerning realization of virtual information technologies in educational process of the educational organization of the higher education for special disciplines within increase of the professionalism and personal potential of students (youth) – formation of competences are considered.

**K e y w o r d s:** educational process, student, competences, virtual information technologies.

В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [1] стратегической целью государственной политики в области образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития

экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. Согласно Федеральному закону от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [2] экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования осуществляется в целях обеспечения модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования.

Экспериментальная деятельность направлена на разработку, апробацию и внедрение новых образовательных технологий, образовательных ресурсов.

Инновационная деятельность ориентирована на совершенствование научно-педагогического, учебно-методического, организационного, правового, финансово-экономического, кадрового, материально-технического обеспечения системы образования и осуществляется в форме реализации инновационных проектов и программ организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

В рамках осуществления образовательного процесса образовательной организацией высшего образования по техническим специальностям (направлениям подготовки) будущий бакалавр, специалист (обучающийся) постигают теорию и практику специальных дисциплин.

Процесс изучения специальных дисциплин направлен на формирование у обучающихся знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности (компетенций).

Основными видами учебных занятий по изучению специальных дисциплин являются лекционные занятия, лабораторный практикум, практические занятия, семинарские занятия и т. д.

При проведении учебных занятий по специальным дисциплинам используются элементы классических и современных педагогических технологий, в том числе проблемного и проблемно-деятельностного обучения.

В частности, на учебных занятиях предусматриваются следующие формы работы обучающихся: прослушивание лекционного курса; чтение и конспектирование рекомендуемой литературы;

проведение семинарских занятий с более подробным рассмотрением ключевых проблем разделов и тем специальной дисциплины; проведение практических занятий и(или) лабораторного практикума в компьютерном классе, специализированной лаборатории с использованием реального оборудования, макетов, стендов, компьютеров, инструментального программного обеспечения, системного программного обеспечения, прикладного программного обеспечения, обучающих видеороликов и т. д. с целью формирования у обучающихся соответствующих компетенций.

Лекционные и семинарские занятия в большей степени направлены на формирование у обучающегося абстрактного «технического» мышления.

Практические же умения, навыки и(или) опыт деятельности (компетенции) обучающийся получает на предметном уровне, главным образом в процессе выполнения практических работ и(или) лабораторного практикума. В этом случае у обучающегося формируется «предметное» (практическое) мышление бакалавра, специалиста.

Материально-техническая база образовательной организации высшего образования достаточно консервативна в силу материальных и временных ограничений. Образовательная организация высшего образования не всегда успевает отслеживать развитие современной науки и техники, что, в свою очередь, приводит к «моральному» устареванию имеющейся материально-технической базы. Необходимо также отметить, что в бурно изменяющихся рыночных условиях, в которых набор специальностей (направлений подготовки) образовательной организации высшего образования должен быстро и непрерывно адаптироваться к запросам «заказчика», реальная материально-техническая база образовательной организации высшего образования не в состоянии поддерживать образовательный процесс на требуемом уровне.

Реализация виртуальных информационных технологий позволяет сократить этот разрыв, сэкономить значительные финансовые ресурсы образовательной организации высшего образования, не снижая при этом комплексной характеристики образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающей степень

их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и(или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы образовательной организации высшего образования.

Суть виртуальных информационных технологий в образовательном процессе образовательной организации высшего образования сводится к частичной или полной замене реального оборудования, макетов, стендов, образцов и т. п. их программными (виртуальными) эквивалентами, реализованными на базе программных продуктов.

Виртуальные информационные технологии представляют собой некий комплекс технических средств измерения и управления, программных продуктов и базовых компьютерных технологий предприятий (организаций). Данный комплекс реализуется в рамках формирования измерительных, тестовых, управляющих и других технических систем. Возможности таких систем могут определяться непосредственно научно-педагогическим работником, обучающимся. Виртуальные информационные технологии могут быть применимы как для разработки учебных курсов, так и для проведения различного рода (вида) исследовательских работ. Осуществляя различные исследования в практических работах и(или) лабораторных практикумах, бакалавры, специалисты (обучающиеся) реализуют операции измерения, автоматизации и управления. Различного рода (вида) технические составляющие, используемые при осуществлении таких исследований, должны быть в свою очередь достаточно гибкими и адаптируемыми. В различного рода (вида) проводимых исследованиях виртуальные информационные технологии предоставляют научно-педагогическому работнику, обучающемуся гибкость, необходимую и достаточную для модернизации рассматриваемых систем в определенных условиях. Составляющие систем, реализованных на основе виртуальных информационных технологий, могут быть использованы многократно при осуществлении различного рода (вида) исследований без приобретения каких-либо дополнительных технических составляющих

и программных продуктов. В соответствии с этим выбор виртуальных информационных технологий является экономически обоснованным. Характер виртуальных информационных технологий – модульный, что в свою очередь позволяет научно-педагогическим работникам, обучающимся встраивать новый функционал в реализуемую данными субъектами образовательного процесса систему.

Проведение практических занятий и(или) лабораторного практикума на базе виртуальных информационных технологий позволит обучающемуся получить и(или) закрепить знания, умения, навыки и(или) опыт деятельности (компетенции) в соответствии с осваиваемыми им специальными дисциплинами в рамках конкретной специальности (направления подготовки).

### **Список литературы**

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009). – URL: [http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/fcp/rasp\\_2008\\_N1662\\_red\\_08.08.2009](http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/fcp/rasp_2008_N1662_red_08.08.2009) (дата обращения: 10.10.2016).

2. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70291362/paragraph/1:2/> (дата обращения: 10.10.2016).

УДК 13:316

*А. А. Ведерников*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ ЦЕНТРА МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НЕВЬЯНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Автор рассматривает особенности муниципальной молодежной политики в Невьянском городском округе и приводит результаты анкетирования 300 молодых людей по вопросам социального самочувствия.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** молодежная политика, работа с молодежью, муниципальный округ.